

an. Cat.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 195 pubblicato il 6 Febbraio 1895

VOL. X

Viaggio del dott. Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay

X.

Dott. M. G. PERACCA

RETTILI ED ANFIBI

I rettili ed anfibi raccolti dal dott. A. Borelli e donati, assieme alle altre numerose collezioni riunite nel suo recente viaggio, al Museo zoologico di Torino, costituiscono una collezione considerevole che comprende 84 specie, cioè: 1 chelonio, 1 coccodrillo, 23 sauri, 33 ofidi e 26 anfibi.

Cinque specie sono nuove per la scienza: 3 sauri, il *Pantodactylus Borellii*, seconda specie del genere, il *Lepidosternum Borellii*, il *Lepidosternum Camerani*: 2 anfibi, l'*Hylodes discoidalis* e la *Paludicola Borellii*.

Fra le specie non nuove parecchie presentano un interesse grandissimo: il *Phyllopezus goyazensis* Ptrs. descritto dal Peters sopra un solo esemplare a coda riprodotta nel 1877, di cui il Borelli raccolse 7 esemplari: il *Perodactylus modestus*, R. & L. descritto sopra un solo esemplare femmina nel 1861 e di cui il Borelli trovò un esemplare maschio che permise di stabilire in modo completo e soddisfacente la diagnosi di questa rara forma: l'*Aporophis dilepis*, Cope, descritto in modo un po' troppo sommario fin dal 1862, tanto che il Boulenger, mancando il vero *A. dilepis* alle ricche collezioni del Museo Britannico, non osò ammetterla come specie distinta nel Catalogue of Snakes, vol. II, e la pose in sinonimia dell'*A. lineatus*. L.: l'*Elaps pyrrhocryptus*. Cope, descritto pure molto superficialmente dal Cope nel 1862 e che, per quanto so, non venne più ritrovato di poi da altri naturalisti: l'*Hypo-*

pachus Mülleri. Böttgr. descritto dal Böttger nel 1885 come appartenente al genere *Engystoma*, come tale elencato dal Boulenger nella sua « Lista dei rettili raccolti nei dintorni di Asuncion dal dott. Bohls » e che un più attento esame mi convinse doversi invece riferire al genere *Hypopachus*, modificandone in parte la diagnosi: il *Leptodactylus bufonius* Blgr. (di cui il Borelli portò numerosi esemplari, maschi e femmine), descritto recentemente su soli esemplari femmine, il quale presenta, quanto alla forma del capo, un interessantissimo caso di dimorfismo sessuale.

La collezione del dott. Borelli costituisce pertanto un notevole contributo alle conoscenze erpetologiche della fauna dell'Argentina e del Paraguay.

Una parte di questa collezione veune da me studiata nell'ottobre scorso al Museo Britannico di Storia naturale di Londra, e lo studio me ne fu grandemente agevolato dalla cortesia dei dottori A. Günther e G. A. Boulenger, ai quali con grato animo sono lieto di porgere qui i miei più vivi ringraziamenti.

REPTILIA

CHELONIA

1. *Testudo tabulata* — Walb.

Boulenger (5), p. 157.

Un solo esemplare maschio, assai grande, di Rio Apa (alto Paraguay).

EMYDOSAURIA

1. *Caiman sclerops* — Schn.

Boulenger (5), p. 294.

Un esemplare di mole media, dei dintorni di Asuncion (Paraguay).

LACERTILIA

1. *Phyllopezus goyazensis* — Peters.

Boulenger (4), vol. I, p. 145. — Peters (22), p. 415.

La collezione contiene 7 individui (3 adulti e 4 di mezza età) di questa rarissima specie descritta dal Peters nel 1877 sopra un solo esemplare, il solo, per quanto io mi sappia, fino ad oggi esistente nelle collezioni europee. L'esemplare tipico ha la coda riprodotta (?) e la descrizione del Peters è assai breve; credo quindi che non sarà inutile la seguente descrizione più completa fondata su di un discreto numero di esemplari.

Capo assai allungato, piriforme, depresso; muso arrotondato all'estremità, di poco più lungo della distanza che intercede tra l'occhio e l'apertura dell'orecchio, eguale in lunghezza a due volte il diametro del globo oculare, leggermente incavato sulla linea mediana dietro le narici e tra gli occhi. Apertura dell'orecchio piccola, ovale, col massimo diametro diretto obliquamente in avanti ed in basso, orlata anteriormente e posteriormente da piccole scaglie triangolari sporgenti. Corpo moderatamente allungato, depresso; estremità robuste ed assai lunghe. Muso coperto da piccole scaglie ovalari poligonali, che vanno gradatamente diminuendo di grandezza tra gli occhi trasformandosi sulla regione posteriore e laterale del capo, sul collo, sul dorso e sulla base della coda, in scaglie minute, granulari. Sul dorso e sui fianchi si osservano numerosi tubercoli ovalari, convessi, grandi come le scaglie che rivestono il muso, disposti assai regolarmente in 12-13 serie longitudinali. I tubercoli delle serie mediane sono carenati. Sul capo, dietro agli occhi, sulla regione temporale e sul collo, si notano numerosi tubercoli un po' più piccoli di quelli che si vedono sul corpo; i tubercoli mancano affatto sulle estremità che sono coperte da squame piatte, semicircolari, superiormente e posteriormente più piccole, inferiormente grandi come le squame ovalari embricate, che rivestono la faccia inferiore del ventre. Le squame della gola sono piccolissime e pochissimo embricate. Rostrale quadrangolare, eguagliante in larghezza due volte la sua altezza, presentante sul margine superiore un'incisione verticale che si estende per metà della sua altezza. La narice, assai piccola, è limitata dalla rostrale, da una larga internasale quadrangolare in contatto sulla linea mediana con quella del lato opposto, dalle scaglie (due) del muso e dalla prima labiale. Vi sono sette-otto labiali superiori, decrescenti in grandezza, tantochè l'ultima non ha più carattere di labiale: otto labiali inferiori, di cui le prime grandissime. Lo scudetto mentale, pentagonale, è larghissimo e seguito da due scudetti post-mentali, esagonali, assai grandi, ma più piccoli del mentale; essi sono seguiti alla loro volta da una serie trasversale di tre alti scudetti post-mentali più piccoli, subeguali. La coda, larga e depressa alla base, oltrepassa, quando è intatta, di circa un quinto la lunghezza del capo e del corpo presi insieme e va, assottigliandosi gradatamente, a terminarsi in punta sottile. La sua faccia superiore è coperta da squame subcircolari poco embricate, disposte in serie trasversali, ed appare divisa in segmenti composti ciascuno da 7 ad 8 serie trasversali di scaglie, limitati da leggere depressioni lineari circolari, per cui essi risultano nettamente visibili, quantunque tutte le serie trasversali di scaglie della faccia superiore della coda siano perfettamente eguali. La faccia inferiore è coperta da larghe squame trasversali quadrangolari, che occupano quasi tutta la larghezza della faccia inferiore: due di esse corrispondono alla lunghezza di uno dei

segmenti visibili sulla faccia superiore. Negli esemplari a coda riprodotta i segmenti non sono più visibili sulla faccia superiore, le squame, irregolari, non sono più in serie trasverse e le squame della faccia inferiore sono meno alte, più larghe e più numerose. Un fatto degno di nota si è che la folidosi della faccia superiore della coda s'inizia bruscamente, senza forme graduate di passaggio alla folidosi del dorso, sul limite posteriore del bacino, per modo che a tutta prima sembrerebbe che tutti gli esemplari abbiano la coda riprodotta. Il che però non è, come lo dimostrano le code effettivamente riprodotte di alcuni esemplari.

Dimensioni.

| | Grande individuo a coda in parte riprodotta | Individuo mezzano a coda intera |
|---------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| Lunghezza totale | mm. 144 . . . | mm. 133 |
| » del capo | » 17 . . . | » 17 |
| Larghezza » » | » 15 . . . | » 12 |
| Lunghezza del corpo | » 59 . . . | » 41 |
| » delle estremità anteriori . . | » 24 . . . | » 20 |
| » » » posteriori | » 31 . . . | » 25 |
| » della coda | » 68 . . . | » 75 |

Località. Rio Apa (alto Paraguay).

2. *Polychrus acutirostris* — Spix.

Boulenger (4), vol. II, p. 99.

Numerosi esemplari di Asuncion e di Rio Apa (alto Paraguay). Il dott. Borelli mi riferì che queste curiose lucertole hanno le abitudini dei Camaleonti: esse stanno generalmente immobili sui bassi rami degli alberi e sui cespugli e non cercano di fuggire quando vengono presi. Come i Camaleonti essi cambiano rapidamente di colore. Generalmente di color grigiastro ora più chiaro, ora più scuro, presentano sui fianchi delle macchie irregolari giallo-verdognole. Le righe nere, visibili sugli animali conservati in alcool, variano nel rettile vivo di intensità e soventi da nere diventano brune o rossiccie. Qualche volta l'animale assume un colore biancastro uniforme e le macchie ed i disegni scuri scompaiono completamente.

Anche le femmine presentano un sacco golare sviluppato quasi come nei maschi.

Gli esemplari di Rio Apa sono grandissimi e superano le dimensioni indicate dal Boulenger, come appare dal seguente specchietto:

Dimensioni.

| | | ♂ | ♀ |
|---------------------------------|-----|-----------|---------|
| Lunghezza totale | mm. | 348 . . . | mm. 425 |
| » del capo | » | 28 . . . | » 31 |
| Larghezza » » | » | 16 . . . | » 20 |
| Lunghezza del corpo | » | 92 . . . | » 123 |
| » delle estremità anteriori . . | » | 39 . . . | » 46 |
| » » » posteriori | » | 59 . . . | » 59 |
| » della coda | » | 228 . . . | » 271 |

3. Liolaemus Wiegmanni — D. & B.

Boulenger (4), Vol. II, p. 156.

Un esemplare del Chaco argentino (Resistencia).

4. Tropidurus spinulosus — Cope.

Boulenger (4), vol. II, p. 175.

Numerosi esemplari di Rio Apa (alto Paraguay).

5. Tropidurus torquatus — Wied.

Boulenger (4), vol. II, p. 176.

Un solo esemplare di Corrientes (Argentina).

6. Tropidurus hispidus — Spix.

Boulenger (4), vol. II, p. 177.

Parecchi esemplari di Salta (Argentina).

7. Ophiodes intermedius — Blgr.

Boulenger (13), p. 343.

Parecchi esemplari di Luque (Paraguay) e del Chaco argentino (Resistencia).

8. Tupinambis teguixin — L.

Boulenger (4), vol. II, p. 335.

Un solo esemplare in pelle di Rio Apa (alto Paraguay).

9. Ameiva surinamensis — Laur.

Boulenger (4), vol. II, p. 352.

Numerosi esemplari di Luque, della colonia Nuova Germania (Provincia di San Pedro — Paraguay) e di Rio Apa (alto Paraguay).

10. **Cnemidophorus ocellifer** — Spix.

Boulenger (4), vol. II, p. 372.

Due esemplari ♂ e ♀ di Rio Apa (Colonia Risso — alto Paraguay). Secondo la diagnosi del Boulenger questa specie non presenta freno orbitale (preoculare) e nevera soltanto otto serie longitudinali di piastre addominali. I miei due esemplari presentano entrambi uno stretto preoculare alto come il margine anteriore della loreale ed in contatto col primo sopracigliare. La femmina poi presenta dieci serie longitudinali di piastre ventrali, di cui le due esterne non raggiungono nè l'ascella, nè l'inguine. Nel maschio, assai più piccolo, queste due serie esterne sono meno sviluppate. La maggior parte degli esemplari della collezione del Museo Britannico presentano pure visibile lo scudetto preoculare e le due serie esterne di piastre addominali come gli esemplari raccolti dal dott. Borelli.

11. **Tefus teyou** — Daud.

Boulenger (4), vol. II, p. 379.

Numerosi esemplari di Salta (Argentina), del Chaco argentino (Resistencia) e di Rio Apa (alto Paraguay).

12. **Pantodactylus Schreibersii** — Wiegman.

Boulenger (4), vol. II, p. 388.

Un solo esemplare, femmina, di Tucuman (Argentina).

13. **Pantodactylus Borellii** — Peracca.

Peracca (20).

Un solo esemplare di Rio Apa (alto Paraguay).

14. **Perodactylus modestus** — R. & L.

Boulenger (4), vol. II, p. 423 — Reinhardt og Lütken (24), p. 218, tav. V, fig. 7 — Peters (21), p. 188.

L'unico esemplare maschio raccolto dal dott. Borelli differisce notevolmente in parecchi punti dalla descrizione data dai signori Reinhardt e Lütken, tanto che io non avrei potuto con sicurezza identificarlo col *P. modestus* se il dott. Lütken, a mia richiesta, non mi avesse con cortese sollecitudine, inviato il suo lavoro sui Rettili del Brasile e particolareggiati schiarimenti sulla folidosi del tipo (una femmina) che si conserva nel Museo di Copenaga. E necessario perciò, per completare la conoscenza di questa forma, di cui sono attualmente noti due soli esemplari, riformare tanto la diagnosi del genere data dal Boulenger

nel suo catalogo e desunta dalla descrizione dei signori Reinhardt e Lütken (la loro diagnosi generica essendo affatto insufficiente), quanto la descrizione della specie.

Genere *Perodactylus*. — Capo coperto da larghe piastre normali: nasali separati dal frontonasale: prefrontali e frontoparietali presenti: occipitale ora presente ora mancante: narice apertasi nel punto medio del margine inferiore della nasale unica. Palpebre sviluppate, l'inferiore munita di un disco trasparente. Orecchio visibile. Arti ben sviluppati; il pollice delle estremità anteriori rudimentale. Scaglie dorsali pentagonali-lanceolate, allungate, carenate, embriate, disposte in serie trasversali ed oblique, scaglie laterali lisce: scaglie ventrali quadrangolari, lisce, disposte su quattro serie longitudinali. Coda cilindrica: scaglie della coda esagonali allungate, carenate, disposte ad anelli. Collare mancante. Maschi con un poro anale ed otto femorali: femmine senza pori nè anali, nè femorali.

Perodactylus modestus. R. & L. — *Facies* lacertiforme. Muso corto, ottuso: un largo frontonasale pentagonale: due prefrontali esagonali irregolari: un frontale esagonale, a margini laterali paralleli, largo quanto sono lunghi i suoi margini laterali, lungo quanto la distanza che intercede tra il frontale ed il margine posteriore della rostrale: due frontoparietali grandi come i prefrontali: un paio di grandi parietali separati da un interparietale di eguale lunghezza, più stretto, a margini laterali rettilinei, leggermente convergenti all'indietro. Uno scudetto occipitale appena più piccolo dei frontoparietali, ristretto in avanti, pentagonale, mancante nel *tipo*. Tre sopraoculari, di cui l'anteriore è il più piccolo e i due posteriori sono subeguali. Un grande nasale, romboidale, più lungo che alto, sul cui margine inferiore, nel punto medio, si apre la narice: due scudetti loreali, il primo, presso a poco quadrangolare, in contatto col prefrontale, col 1° sopraoculare e col 1° sopraciliare; il secondo, più piccolo della metà del primo, più lungo che alto, in contatto in alto col 1° sopracigliare e posteriormente cogli scudetti che circondano l'occhio. L'occhio, a palpebre sviluppate, di cui l'inferiore è munita di un disco trasparente, è circondato in alto da tre scudetti sopracigliari ed in basso e lateralmente da sei piccoli scudetti. La regione temporale è coperta da piccole squame lisce, irregolarmente poligonali. L'apertura dell'orecchio ovalare, verticale, più piccola dell'occhio, è orlata da scaglie triangolari sporgenti. Sei labiali superiori e cinque inferiori. Cinque scudetti postmentali disposti su tre serie longitudinali; la 1ª serie è costituita da uno scudetto impari mediano; la 2ª da due scudetti trapezoidi in contatto sulla linea mediana per mezzo del loro lato più corto; la 3ª da due scudetti più grandi, pentagonali, in contatto sulla linea mediana. A questi fanno seguito: due squame corte, larghe come gli scudetti postmentali del 3° paio;

due serie trasversali di piccole e numerose squame che si continuano lateralmente con quelle del collo; quattro serie longitudinali di grandi squame golari disposte su due file; infine una serie trasversale di cinque grandi ed allungati scudetti pettorali. Le scaglie dorsali, affatto differenti dalle caudali, sono disposte in serie trasversali ed oblique. Esse sono embricate, pentagonali lauceolate, fortemente carenate, ma mentre i lati più lunghi delle scaglie sono obliqui per rispetto all'asse longitudinale del corpo, le carene sono parallele a questo asse. Sulle scaglie dei fianchi simili per forma e grandezza a quelle del dorso, la carena è meno visibile e sulle due serie più esterne scompare. Sulla nuca e sul collo le scaglie sono più grandi, quadrangolari, a margine posteriore arrotondato e non carenate. Si contano 31 serie trasversali di scaglie dallo scudetto occipitale alla base della coda. Le scaglie ventrali irregolarmente quadrangolari, un po' più lunghe che larghe nella regione mediana, sono disposte su quattro serie longitudinali e le scaglie delle due serie mediane sono più grandi. Si contano 19 serie di piastre ventrali dalla serie degli scudetti pettorali alle piastre preanali. Nella parte più grossa del corpo si contano 29 serie longitudinali di scaglie (ventrali e dorsali). Quattro scudetti preanali: due mediani, di cui l'anteriore romboidale è grandissimo, il posteriore quadrangolare è circa tre volte più piccolo; due laterali romboidali, grandi come lo scudetto preanale anteriore. Estremità anteriori e posteriori ben sviluppate, le anteriori a pollice rudimentale. Le anteriori sono coperte da larghe scaglie lisce non carenate, salvo la regione anteriore del braccio, che è coperta da piccole squame pure lisce. Le posteriori sono coperte anteriormente ed inferiormente da grandi squame lisce, superiormente (coscia e gamba) da squame carenate, posteriormente (coscia) da squame granulari. Le estremità anteriori e posteriori piegate lungo il corpo l'una verso l'altra appena vengono a toccarsi nei maschi. Maschi con otto pori femorali ed un poro preanale, scavato in uno scudetto grande due volte quelli in cui sono scavati i pori femorali. Femmine senza pori nè anali, nè preanali. Nelle femmine gli scudetti corrispondenti a quelli che portano nei maschi i pori femorali sono in numero di sei e più grandi che nei maschi (come da informazione del dott. Lütken). Coda cilindrica, lunga circa due volte il corpo (capo e tronco insieme), terminante gradatamente in punta, coperta da squame esagonali allungate, embricate, carenate, formanti degli anelli completi e regolari.

Colorazione. Bruno-olivastro iridescente superiormente, coi margini posteriori delle scaglie, il capo eccettuato, macchiati di nero, per cui il dorso presenta delle linee nere irregolari, trasversali, corrispondenti alle serie trasverso-oblique delle scaglie. Lati del capo e del collo neri: labbra bianco-giallognole, con una serie di macchie nere. Coda superiormente bruno-grigiastra, con due serie longitudinali di ocelli bian-

castri poco appariscenti. Femmine (Lütken) con due linee longitudinali biancastre sui fianchi. Parti inferiori di un color giallognolo-carneo.

Dimensioni.

| ♂ | | | ♀ (tipo R. & L.). |
|--------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------|
| Lunghezza totale (coda completa) | mm. 152 | Coda incompleta | mm. 112 |
| Dal capo fino all'orecchio | » 10 | | » 9 |
| Dalla punta del muso alla spalla | » 18 | | » 14 |
| Dalla punta del muso all'ano | » 50 | | » 47 |
| Lunghezza estremità anteriori | » 10 | | » 10 |
| » » posteriori | » 17 | | » 16 |
| Lunghezza della coda | » 102 | | |

15. *Amphisbaena alba* — L.

Boulenger (4), vol. II, p. 438.

Un solo esemplare di Luque (Paraguay).

16. *Amphisbaena vermicularis* — Wagl.

Boulenger (4), vol. II, p. 441 — Strauch (25), p. 73.

Quattro esemplari del Rio Apa (alto Paraguay). Tre esemplari presentano due pori anali visibilissimi, sul quarto invece essi sono appena visibili. I due pori occupano i due segmenti anali contigui, centrali. Essi presentano sul corpo da 223 a 235 annuli, divisi ciascuno in 31-32 segmenti e da 8 a 19 annuli sulla coda.

17. *Amphisbaena Darwinii* — D. & B.

Boulenger (4), vol. II, p. 442 — Strauch (25), p. 78.

La collezione comprende tre esemplari di Rio Apa (alto Paraguay), un esemplare di Asuncion (Paraguay), uno di Salta (Argentina), due di Tucuman (Argentina) e due del Chaco argentino (Resistencia). Tutti gli esemplari presentano 4 pori, soventi poco visibili: da 192 a 206 annuli sul corpo, divisi ciascuno in 30-39 segmenti e da 10 a 28 annuli sulla coda.

Un ultimo esemplare proveniente pure da Tucuman ed identico per la folidosi del capo a tutti gli altri, presenta 208 annuli sul corpo, diviso ciascuno in 56 segmenti (27 sopra e 29 sotto i solchi laterali), 18 annuli sulla coda e 5 pori preanali, riducibili in realtà a 4, poichè mentre a destra della linea mediana le due piastre che portano i pori corrispondono alle due piastre anali sottostanti, a sinistra le tre piastre che portano i pori sono più strette e corrispondono a due sole piastre anali. Il numero rilevante di 56 segmenti che contansi sugli annuli della regione mediana del corpo, mentre tutte le altre *A. Darwinii*

raccolte dal dott. Borelli sia a Tucuman che in altre località presentano solo da 30 a 39 segmenti, mi fece nascere il dubbio che questa forma dovesse venir distinta dalla *A. Darwinii*, come già ne era stata separata, essenzialmente pel numero rilevante dei segmenti (74-84) degli annuli, l'*A. camura* di Cope. Ma la mancanza di un più ricco materiale di *A. Darwinii* m'impedi di risolvere la questione. E difatti, stando ai dati della folidosi riferiti nel catalogo del Boulenger (che riassumono i dati degli autori che trattarono di questa specie) abbiamo per l'*A. Darwinii*

da 177 a 214 annuli sul corpo
da 28 a 40 e da 44 a 60 segmenti sugli annuli
da 17 a 25 annuli sulla coda.

L'esemplare di Tucuman paragonato a questi dati, rientra, malgrado i suoi 56 segmenti sugli annuli del corpo e per gli altri caratteri, nel quadro della folidosi della *A. Darwinii*. Si tratta di decidere se le *A. Darwinii* che presentano da 44 a 60 segmenti sugli annuli, possano o no costituire una specie intermedia tra la vera *A. Darwinii* (segmenti da 28 a 40) e la *A. camura* (segmenti da 74 ad 84). Non potendo risolvere io stesso la questione, mi limito a richiamare l'attenzione degli studiosi sulla questione.

18. **Amphisbaena camura** — Cope.

Boulenger (13), p. 344.

Un solo esemplare di Asuncion (Paraguay). Esso presenta 201 annuli sul corpo, comprendente ciascuno nella parte più grossa del corpo 84 segmenti (40 sopra e 44 sotto i solchi laterali) e 20 annuli sulla coda.

19. **Lepidosternum latifrontale** — Blgr.

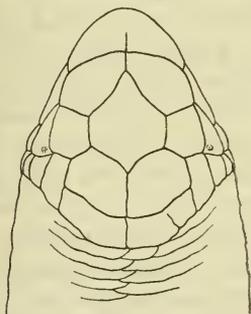
Boulenger (13), p. 345.

Un solo esemplare di Asuncion (Paraguay). Si contano 262 annuli sul corpo, divisi ciascuno in 66 segmenti nella parte più grossa del corpo e 14 annuli sulla coda.

20. **Lepidosternum Borellii**, n. sp.

Denti premaxillari 3, maxillari 4, mandibolari 6. Muso subacuto, leggermente rivolto all'insù, a margine arrotondato; capo fortemente convesso nella regione fronto-occipitale, senza solchi nè longitudinali, nè trasversali. Scudetto rostrale moderato, a margine posteriore con-

cavo, interrotto da un incisura nel suo punto medio, in corrispondenza della sutura dei prefrontali. Un paio di prefrontali romboidali, irregolari, allungati, in contatto rispettivamente, per mezzo del loro angolo interno smussato, sulla linea mediana e separanti così il frontale dal rostrale: frontale esagonale piriforme, grande una volta e mezza all'incirca il prefrontale, più lungo che largo, largo come è lunga la sutura dei parietali e degli occipitali: un paio di parietali pentagonali, irregolari, di poco più piccoli del frontale: un paio di occipitali irregolarmente quadrilateri, corti e larghi, assai grandi, disposti dietro la convessità del margine posteriore comune, convesso, dei parietali: occhio leggermente visibile nell'angolo superiore dello scudetto oculare, irregolarmente triangolare, sormontato da un sopraoculare subpentagonale assai grande: tre scudetti temporali, disposti verticalmente l'uno sull'altro, di cui i due inferiori molto piccoli: due labiali superiori, di cui il primo grandissimo, irregolare, in contatto col rostrale, col prefrontale e coll'oculare, il secondo più piccolo della metà del primo, in contatto coll'oculare e coi temporali inferiori. Scudetto mentale quadrilatero, irregolare, piccolo, seguìto sulla linea mediana da un grande scudetto postmentale quadrilatero allungato, a margine posteriore convesso, accompagnato lateralmente da due piccoli scudetti, di cui l'anteriore è in contatto col postmentale, il posteriore col secondo labiale, e tutti e due col primo labiale: due labiali inferiori, di cui il primo grandissimo (più lungo del primo labiale superiore) ed il secondo molto piccolo. Sul corpo si contano 274 annuli, contenente ciascuno, nella parte più grossa del corpo, 54 segmenti (29 sopra e 25 sotto i solchi laterali) più lunghi che larghi; i segmenti ventrali, più larghi dei dorsali, sono quasi quadrati sulla linea mediana del ventre. Sulla coda si contano 15 annuli. Gli scudetti sternali sono piccoli, quadrilateri, romboidali, e formano delle serie oblique divergenti in avanti. Sei segmenti preanali, di cui i due mediani trapezoidi sono i più grandi.



I solchi laterali sono ben visibili fino alla distanza di circa tre centimetri dal capo: il solco dorsale invisibile, o quasi, sul terzo anteriore del dorso, si continua poi visibile fino sulla coda.

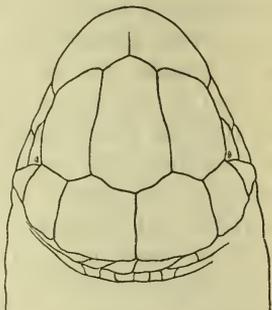
Lunghezza totale 30 centimetri.

Colorazione. Superiormente di un cinereo-brunastro, sotto di un bianco sudicio.

Località. Un solo esemplare del Chaco argentino (Resistencia).

21. *Lepidosternum Camerani* n. sp.

Denti premascellari 1, mascellari 2, mandibolari 5. Muso arrotondato all'estremità, leggermente rivolto all'insù, a margine (rostrale) tagliente: capo fortemente convesso superiormente, senza solchi. Scudetto rostrale (visto dal di sopra) moderato, un poco più piccolo del frontale in ampiezza, a margine posteriore (concavo in complesso) presentante tre concavità eguali in lunghezza, di cui però la mediana è più marcata, più profonda, quasi foggjata a \wedge ed in contatto col frontale, mentre le due laterali sono in contatto coi prefrontali fusi coi sopraoculari. Scudetto frontale lungo un po' meno di due volte la sua larghezza, subesagonale, leggermente più stretto in avanti ed in contatto coi suoi due lati più lunghi, laterali, con un grande scudetto (uno per parte) allungato, subpentagonale, risultante dalla fusione del prefrontale col sopraoculare. Questo scudetto è in contatto lateralmente ed in fuori col primo labiale superiore e collo scudetto oculare e posteriormente col primo temporale (superiore) e col parietale. Due grandi parietali quadrangolari, tanto lunghi quanto larghi, formanti col margine posteriore angolare del frontale una sutura due volte più lunga della sutura formata dal margine anteriore del frontale col rostrale. Nessuna traccia di occipitali. Oculare romboidale, assai grande, col punto oculare leggermente visibile nell'angolo superiore dello scudetto. Tre parietali disposti l'uno sull'altro verticalmente, di cui il superiore, quadrato, è grande due volte l'oculare e l'inferiore è piccolissimo, triangolare. Due labiali superiori, di cui il primo, irregolarmente esagonale, è grande quasi due volte il secondo. Scudetto mentale quadrangolare, con evidente tendenza a fondersi con un postmentale allungato, irregolarmente esagonale, fiancheggiato da due altri scudetti quadrangolari (uno per parte) in contatto ciascuno col primo e secondo labiale. Due labiali inferiori, di cui il primo, triangolare, è grande tre volte all'incirca il secondo, che è quadrato. Sul corpo si contano 273 annuli, contenenti ciascuno nella parte più grossa del corpo 62 segmenti, di cui 31 sopra e 31 sotto i solchi laterali. I segmenti, che sono quasi quadrati sulla linea mediana del ventre, vanno sui fianchi, sopra e sotto i solchi, facendosi più stretti, per ridiventare più larghi sul dorso, dove tuttavia sono un po' più lunghi che larghi. Sulla coda si contano 15 annuli. Gli scudetti della regione sternale sono irregolarmente romboidali, mediocrementi grandi, disposti in serie oblique divergenti in



avanti; quelli delle due serie mediane sono un po' più grandi e leggermente allungati. Sei segmenti preanali più lunghi che larghi, di cui i due mediani sono molto più grandi e sono sormontati da due scudetti quadrilateri, assai grandi, che appartengono all'annulo precedente, composto, eccezione fatta di questi due scudetti mediani, di segmenti (scudetti) analoghi a quelli della regione ventrale sopradescritta. Il solco dorsale è quasi invisibile: i solchi laterali, assai distinti, cominciano ad essere visibili alla distanza di 6 centimetri circa dalla punta del muso.

Lunghezza totale: 35 centimetri.

Colorazione. Uniformemente di un grigio-giallognolo molto pallido.

Località. Un solo esemplare di Luque (Paraguay).

Questa specie assai affine al *L. onychocephalum* Bttgr., se ne distingue tuttavia nettamente per l'assenza degli scudetti occipitali e per lo scudetto frontale più stretto in avanti che indietro.

22. *Mabuia aurata* — Gravh.

Boulenger (4), vol. III, p. 189.

Un solo esemplare di Rio Apa (alto Paraguay).

23. *Mabuia frenata* — Cope.

Boulenger (4), vol. III, p. 194.

Parecchi esemplari di Luque (Paraguay), della colonia Nuova Germania (provincia di S. Pedro, Paraguay), di Rio Apa (alto Paraguay) e del Chaco argentino (Resistencia).

OPHIDIA

1. *Glauconia albifrons* — Wagl.

Boulenger (6), vol. I, p. 63.

Un esemplare della colonia Risso (Rio Apa, Paraguay), ed un secondo di Tucuman (Argentina).

2. *Eunectes murinus* — L.

Boulenger (6), vol. I, p. 115.

Un esemplare grande della lunghezza di metri 2,65 di Rio Apa (alto Paraguay) e numerosi esemplari, completamente formati, partoriti negli spasimi dell'agonia da una grande femmina uccisa sulle rive di una laguna del Chaco argentino (Resistencia).

3. Helicops leopardinus — Schleg.

Boulenger (6), vol. I, p. 278 — Jan (19), livr. 28, pl. III, fig. 2, pl. IV, fig. 2, 3.
Tre esemplari, uno del Chaco argentino (Resistencia), due di Corrientes (Argentina) ed uno di Asuncion (Paraguay).

Serie 19 . V . 115-121 . A $\frac{1}{1}$. Sc. 65-72.

4. Drymobius bifossatus — Raddi.

Boulenger (6), vol. II, p. 10.
Un solo esemplare di Luque (Paraguay) ♂.

Serie 15 . V . 170 . A . $\frac{1}{1}$. SC . 92.

5. Herpetodryas carinatus — L.

Boulenger (6), vol. II, p. 73.
Un solo esemplare di Rio Apa (alto Paraguay) ♀.

Serie 12 . V . 150 . A $\frac{1}{1}$. SC . 123.

6. Leptophis hocercus — Wied.

Boulenger (6), vol. II, p. 113.
Un esemplare di Luque (Paraguay) ♂.

Serie 15 . V . 156 . A $\frac{1}{1}$, SC . 127.

7. Liophis poecilogyrus — Wied.

Boulenger (6), vol. II, p. 131.
Numerosi esemplari dell'Argentina (Chaco-Resistencia, Tucuman) e del Paraguay (Villa Rica, Luque e Rio Apa). La loro folidosi può riasumersi nella seguente formola:

Serie 19 . V . 149-156 . A $\frac{1}{1}$. SC . 39-46,

Gli esemplari del Rio Apa presentano una colorazione notevole. Tutte le scaglie del capo e del dorso sono di un color grigio-olivastro scuro, marginate di nero. Il ventre è bianco-giallognolo immacolato e questa tinta si estende in alto sui fianchi sopra le tre serie esterne di scaglie e sulle labiali inferiori. Un esemplare presenta sui fianchi (sopra le tre serie esterne di scaglie) una tinta giallo-aranciata spiccatissima.

8. **Liophis almadensis** — Wagl.

Boulenger (6), vol. II, p. 134.

Parecchi esemplari dell'Argentina (Corrientes) e del Paraguay (Asuncion e Rio Apa).

Serie 19 . V . 157-161 . A $\frac{1}{1}$. SC . 58-62.

9. **Cyclagras gigas** — D. & B.

Boulenger (6), vol. II, p. 144.

Un solo esemplare di statura mediocre, di Corrientes (Argentina).

Serie 19 . V . 155 . A 1 . SC . 73 + n.

10. **Xenodon Merremii** — Wagl.

Boulenger (6), vol. II, p. 150.

Due esemplari di Luque (Paraguay) adulti, di cui il più grande di colore uniforme non presenta più tracce, nè sul capo nè sulla coda, dei disegni caratteristici della specie: un terzo esemplare giovane di Asuncion (Paraguay).

Serie 19 . V . 134-145 . A $\frac{1}{1}$. SC . 34-42.

11. **Lystrophis d'Orbigny** — D. & B.

Boulenger (6), vol. II, p. 151.

Un esemplare di Resistencia (Chaco argentino).

Serie 21 . V . 136 . A $\frac{1}{1}$. SC . 34.

12. **Aporophis dilepis** — Cope.

Aporophis lineatus. L. Boulenger (6), vol. II, p. 158 partim. — Cope (15), p. 81.

Di questa rara specie la collezione contiene quattro esemplari provenienti dal Rio Apa (alto Paraguay). A tutta prima io avevo determinato questa specie per *A. lineatus* L.: ma la forma del capo più tozza, a muso fortemente ottuso, la relativa brevità della coda, nonchè l'aspetto delle fascie laterali brune che mantengono sul corpo e sul capo la stessa larghezza, mentre nell'*A. lineatus* esse sono sul corpo molto più strette che non sul capo, m'indussero ad esaminare più attentamente le diagnosi date per questa specie dai differenti autori. Ora la diagnosi del *Lygophis dilepis* descritto dal Cope nel 1862,

per quanto breve, pare coincidere assai bene coi miei esemplari, soprattutto per quanto riguarda la colorazione e la brevità della coda, per quanto il Cope non indichi il numero dei gastrostegi e degli urostegi, nè l'esatto rapporto tra la coda e la lunghezza totale del corpo. Non sarà perciò inutile ridare qui una più accurata descrizione della specie.

Capo assai tozzo, a muso ottuso, arrotondato, più distinto dal collo che non nell'*A. lineatus*. Rostrale più larga che alta, ben visibile guardando il capo dal di sopra: internasali di poco più piccoli dei prefrontali, tanto gli uni quanto gli altri relativamente più grandi che in *A. lineatus*: frontale lungo come la distanza che intercede tra il suo margine anteriore e la punta del muso, lungo come i parietali o di poco più corto; la sua massima larghezza (margine anteriore) è contenuta da una volta e due terzi a due volte nella sua lunghezza: parietali comparativamente più larghi che in *A. lineatus*: primo nasale un po' più grande del secondo; loreale generalmente tanto alto quanto lungo: un solo preoculare (due secondo Cope): due postoculari: temporali 1 + 2: otto labiali superiori, di cui il quarto ed il quinto entrano nell'orbita, comparativamente più alti (soprattutto il 6°, 7°, 8°) che nell'*A. lineatus*: dieci labiali inferiori, di cui cinque in contatto col primo paio di scudetti mentali, tutti considerevolmente più alti (larghi) che nell'*A. lineatus*.

Serie 19. V. 165-178. A $\frac{1}{1}$. SC. 79-93.

La coda, assai più breve che nell'*A. lineatus*, è contenuta da 4 volte ed un sesto a 4 volte e quattro quinti nella lunghezza totale.

Colorazione. Una fascia longitudinale nero-bruna sul capo e sul collo, che diventa rosso-bruna sul dorso, dove occupa tre serie di scaglie, orlata di nero intenso, corre dalla punta del muso all'apice della coda. Un'altra fascia nero-bruna parte dalla narice, attraversa l'occhio e corre sui fianchi fino all'estremità della coda. Questa fascia occupa circa due serie di scaglie, generalmente la quarta e la quinta. Lo spazio compreso tra le tre fascie nero-brune sul dorso è di un color grigio-chiaro leggermente brunastro. I fianchi sotto le fascie nere, le labbra, la metà inferiore della rostrale e le parti inferiori, sono di una tinta giallognola-chiara.

13. *Aporophis lineatus* — L.

Boulenger (6), vol. II, p. 158 (non *Lygophis dilepis*, Cope) — Schlegel (26), vol. II, p. 191 — Jan (19), livr. 24, pl. VI, fig. 4.

Parecchi esemplari del Chaco argentino (Resistencia), di Luque, di Villa Rica (Paraguay). Tutti i nostri esemplari hanno una colorazione

differente da quella figurata dal Jan: essi si avvicinano invece alla colorazione degli esemplari del Brasile descritti dallo Schlegel. Quasi tutti presentano più o meno netta una grande fascia longitudinale nero-bruna, marginata di giallo, o bruno-chiara orlata da una sottile linea nera, fiancheggiata alla sua volta da una sottile linea gialla. Sui fianchi si osservano ora una, ora due striscie bruno-nere, più o meno interrotte e formate in questo caso da tante macchie isolate nerastre, che cominciano dietro l'occhio e verso la coda soventi si riuniscono per formare una sola striscia nera che accompagna fino all'estremità della coda sui suoi lati, la linea bruno-nera mediana.

Serie 19. V. 163-174. A $\frac{1}{1}$ SC. 78-90.

La coda ha presso a poco le stesse proporzioni che nell'*A. flavifrenatus*, Cope. Essa è contenuta da 3 volte e mezza a 3 volte e tre quarti nella lunghezza totale del corpo. Il capo presenta pure le stesse proporzioni relative del capo dell'*A. flavifrenatus*.

14. **Aporophis flavifrenatus** — Cope.

Boulenger (6), vol. II, p. 158.

Un solo esemplare di Villa Rica.

Serie 17. V. 167. A $\frac{1}{1}$. SC. 91.

La coda è contenuta 3 volte e mezza nella lunghezza totale.

15. **Rhadinaca fusca** — Cope.

Boulenger (6), vol. II, p. 169.

Due esemplari di Luque (Paraguay).

Serie 17. V. 185-187. A $\frac{1}{1}$. SC. 58-60.

16. **Rhadinaca jaegeri** — Gthr.

Boulenger (6), vol. II, p. 169.

Due esemplari di Pirapò (Paraguay centrale)

Serie 17. V. 156-161. A $\frac{1}{1}$ SC. 63-66.

17. **Oxyrhopus immaculatus** — D. & B.

Dumeril & Bibron (18), vol. VII, p. 1029.

Un solo esemplare maschio del Chaco argentino (Resistencia).

Serie 19 . V . 172 . A $\frac{1}{1}$. SC . 66.

La coda è contenuta circa 4 volte e mezza nella lunghezza totale.

18. **Philodryas Schottii** — Schleg.

Boulenger (9), p. 434.

Un solo esemplare femmina di Luque (Paraguay).

Serie 19 . V 190 . A $\frac{1}{1}$. SC . 105.

19. **Phylodryas Olfersii** — Licht.

Boulenger (9), p. 435.

Due esemplari, uno giovane ed uno adulto di Luque (Paraguay).

Serie 19 . V . 186-196 . A $\frac{1}{1}$. SC . 103-107.

20. **Thamnodynastes Nattercri** — Mik.

Boulenger (9), p. 436.

Un esemplare grande del Chaco argentino (Resistencia) ed uno giovane di Rio Apa (alto Paraguay).

Serie 19 . V . 135-145 . A $\frac{1}{1}$. SC . 58-63.

21. **Thamnodynastes strigatus** — Gthr.

Boulenger (9), p. 437.

Un solo esemplare di Tucuman (Argentina).

Serie 17 . V . 149 . A $\frac{1}{1}$. SC . 38.

32. **Homalocranium melanocephalum** — L.

Dumeril & Bibron (18), vol. VII, p. 359.

Un solo esemplare di Luque (Paraguay).

Serie 15 . V . 155 . A $\frac{1}{1}$. SC . 46.

23. **Elaps lemniscatus** — L.

Boulenger (9), p. 438.

Numerosi esemplari di Luque (Paraguay) di tutte le età; l'esemplare più grande misura metri 1,14 di lunghezza.

Serie 15 . V . 226-231 . A $\frac{1}{1}$. SC . 20-23.

Alcuni esemplari per qualche tratto della coda, invece della consueta doppia serie di urostegi, presentano una sola serie di larghi urostegi.

24. **Elaps pyrrhocryptus** — Cope.

Cope (17), p. 347.

Due esemplari, uno piccolo del Chaco argentino (Resistencia) e l'altro grande di Rio Apa (alto Paraguay). Questa specie è, con ogni probabilità, riferibile all'*Elaps pyrrhocryptus* descritto dal Cope, ma la sua diagnosi è così incompleta che è necessario ridarne una più accurata.

Capo piuttosto *depresso*, largo, a lati quasi paralleli, a muso *largamente* arrotondato, assai distinto dal collo. Rostrale quasi triangolare, più largo che alto, la sua larghezza superando di un terzo l'altezza. Internasali irregolarmente quadrangolari, circa della metà più piccoli dei prefrontali, un po' più larghi che lunghi: frontale pentagonale (o meglio subesagonale il lato anteriore presentando in avanti un angolo molto ottuso) a margini laterali leggermente convergenti all'indietro, un poco più corto della distanza che intercede tra il suo margine anteriore e la punta del muso, più corto dei parietali; la sua massima larghezza (margine anteriore) eguaglia i due terzi della sua lunghezza: parietali piuttosto larghi, eguali in lunghezza alla larghezza massima dei prefrontali, presi insieme. Nasale anteriore più grande del posteriore, il nasale anteriore s'intromette tra il rostrale e il primo labiale in modo da separarli quasi completamente: un preoculare pentagonale, tanto lungo quanto alto, quasi più grande dell'occhio: due postoculari, di cui il superiore, più grande, è allungato: temporali 1 + 1; il primo temporale è in contatto coi due postoculari ed il secondo è seguito da un terzo scudetto temporale un poco più grande delle scaglie della nuca, disposto lungo il parietale. Sette labiali superiori di cui il primo, triangolare, piccolissimo, è appena in contatto coll'angolo esterno del rostrale, da cui è quasi totalmente separato dal primo nasale; il terzo ed il quarto labiale entrano nell'orbita, ed il quinto, sesto (soprattutto) e settimo sono i più grandi e molto alti. Sette labiali inferiori, di cui il quarto è grandissimo ed i primi quattro sono in contatto col primo paio di scudetti postmentali. Due paia di scudetti postmentali subeguali.

Serie 15 . V . 225-227 . A $\frac{1}{1}$. SC . 25-30.

Colorazione. Tutti gli scudetti del capo, labiali e temporali compresi, sono neri coi margini o per dir meglio colle suture (tra scudetto e scudetto) gialle, ad eccezione delle suture tra i sopraoculari ed i margini laterali del frontale e la sutura dei parietali, che sono nere. Dietro i parietali (interamente neri) osservasi una zona rosso-corallo che occupa in lunghezza lo spazio di sette scaglie. Tutte le scaglie di questa regione presentano sull'apice una macchia nera. Dopo questa zona rosso-corallo osservasi un gruppo di tre anelli neri (completi) così disposti: un *primo* anello nero della lunghezza di quattro scaglie; un anello bianco-latteo della lunghezza di tre scaglie; un *secondo* grande anello nero, della lunghezza di nove-dodici scaglie, lungo all'incirca due volte il primo anello nero: un anello bianco-latteo simile al precedente, seguito da un *terzo* anello nero identico al *primo*. Si contano da *nove* a *dieci* (*sei* secondo Cope) triadi di questi anelli neri sul corpo proporzionatamente meno estesi man mano che ci avviciniamo alla coda e sulla coda. Ciascuna triade è separata da un grande anello rosso-corallo eguale in lunghezza (od un poco più lungo) al grande anello nero mediano e ciascuna scaglia di esso presenta l'apice nero. Le prime quattro labiali inferiori e le due paia di scudetti postmentali presentano ciascuno una macchia nera. La gola e la superficie inferiore del collo fino al primo anello nero sono giallognoli: sulla rimanente superficie inferiore del corpo si nota che gli anelli neri sono completi, che gli spazi corrispondenti agli anelli bianchi sono bianco-giallognoli e quelli corrispondenti ai grandi anelli rossi sono giallo-rossicci.

25. **Erythrolampus venustissimus** — Boié.

Dumeril & Bibron (18), vol. VII, p. 851.

Parecchi esemplari di Luque e di Asuncion (Paraguay).

Serie 15. V. 195-201. A $\frac{1}{1}$. SC. 34-41.

26. **Elapomorphus erythronotus** — Ptrs.

Peters (23), p. 222.

Un solo esemplare di Asuncion (Paraguay).

Serie 15. V. 238. A 1. SC. 21.

L'esemplare in tutto simile per la folidosi al tipo descritto dal Peters, ne differisce alquanto per la colorazione. Il capo, la nuca, i lati del collo e la gola sono neri; giallognoli gli scudetti sottomentali e parte del terzo, quarto e quinto labiale inferiore e parte del terzo, quarto e quinto labiale superiore. Il dorso è rosso-mattone e le tre serie laterali

esterne di scaglie sono più pallide ed immacolate, mentre nel *tipo* sono nere. La coda nel suo terzo posteriore è nera sopra e sotto, ma l'apice inferiormente è giallognolo. I gastrostegi e gli urostegi sono giallognoli, immacolati, mentre nel *tipo*, ad eccezione del collo, presentano delle macchie nere.

27. Elapomorphus tricolor — D. & B.

Dumeril & Bibron (18), vol. VII, p. 837 — Böttger (2), p. 91 — Jan (19), livr. 14, pl. II, fig. 2.

Un solo esemplare di Asuncion (Paraguay) che ricorda assai bene la colorazione del tipo e l'esemplare figurato da Jan. Il collare che segue la grande macchia nera che si osserva sul capo è di un color biancolatteo, occupa circa la lunghezza di sei scaglie e copre gli apici dei parietali. Le labbra superiori, il rostrale ed i due prefrontali riuniti sono giallognoli come la gola e la regione ventrale.

Serie 15 . V . 202 . A $\frac{1}{1}$. SC . 30.

28. Leptognathus Mikani — Schleg.

Boulenger (9), pag. 436 — Jan (18), livr. 37, pl. VI, fig. 3.

Due esemplari, uno del Chaco argentino (Resistencia) ed uno di Rio Apa (alto Paraguay).

Serie 15 . V . 149-150 . A . 1 . SC . 50-51.

29. Leptognathus ventrimaculatus — Blgr.

Boulenger (8), p. 87.

Un solo esemplare, femmina, di Luque (Paraguay), corrispondente assai bene alla descrizione del tipo, salvo nel numero dei gastrostegi ed urostegi che nel tipo è meno elevato.

Serie 15 . V . 167 . A . 1 . SC . 52.

30. Seytale coronata — D. & B.

Dumeril & Bibron (18), p. 999 — Jan (19), Livr. 34, pl. V, fig. 3 e pl. VI, fig. 2.

Un solo esemplare di Rio Apa (alto Paraguay).

Serie 19 . V . 211 . A 1 . SC . 84 in serie unica

L'esemplare presenta due fossette apicali sull'apice di ciascuna scaglia e ricorda per la folidosi e per il profilo del muso assai sporgente la fig. 2 della tavola VI del Jan sopracitato. Quanto alla colorazione esso

si avvicina alla varietà nera della *Scytale Newwiedii* D. & B. Il nostro esemplare è nero-brunastro sulla parte superiore del corpo, con delle macchie o fasce irregolari bianche sui fianchi che si uniscono col colore bianco-sporco immacolato del ventre. Sulla coda queste macchie chiare costituiscono cinque anelli irregolarmente disposti. Ai lati del capo, nella regione temporale, vi sono due macchie chiare, a margini diffusi colla tinta bruna del capo, che, nell'animale vivo, a quanto mi riferisce il dott. Borelli, erano, a differenza delle macchie del corpo, di un verde foglia pallido.

31. Bothrops diporus — Cope.

Cope (17), p. 347 — Böttger (1), p. 27.

Parecchi esemplari di Chilcas (provincia di Salta, Argentina), del Chaco argentino (Resistencia) e di Luque (Paraguay).

Serie 23-26 . V . 176-180 . A . 1 . SC . 43-53.

32. Bothrops alternatus — D. & B.

Dumeril & Bibron (18), p. 1152 — Boulenger (9), p. 438.

Un solo esemplare di Villa Rica (Paraguay centrale).

Serie 31 . V . 174 . A . 1 . SC . 51.

33. Crotalus horridus — L.

Boulenger (9), p. 439 — Jan (19), livr. 46, pl. III, fig. 1.

Un esemplare di media grandezza del Chaco argentino (Resistencia); ed un esemplare grande, di cui il dott. Borelli portò soltanto la pelle, di Rio Apa (alto Paraguay).

Esemplare del Chaco.

Serie 29 . V . 173 . A . 1 , SC . 31 in serie unica.

La sonagliera è composta di quattro segmenti.

BATRACHIA

ECAUDATA

1. Atelopus Stelzneri — Weyenbergh.

Boulenger (14), p. 374 e (3), p. 150 — Dumeril & Bibron (18), p. 723.

Numerosi esemplari del Chaco argentino (Resistencia) di Luque (Paraguay) e di Villa Rica (Paraguay). Gli esemplari di Luque corrispondono in tutto alla descrizione del Dumeril e Bibron. Quelli del Chaco

e di Villa Rica presentano invece sul ventre numerose macchie, più o meno grandi ed irregolari, gialle che diventano d'un color rosso-cinabro sulle estremità. Gli esemplari di Villa Rica presentano alla faccia inferiore delle coscie una larga macchia triangolare rosso-cinabro, che va da una coscia all'altra. Sul dorso poi si osservano numerose macchie rotonde od allungate, più grandi negli esemplari del Chaco, più piccole negli esemplari di Villa Rica, di un color giallo-zolfo. Questa colorazione accuratamente notata sugli animali vivi dal dott. Borelli, scompare naturalmente nell'alcool e si muta in una tinta giallo-paglierina. Gli esemplari del Chaco argentino sono notevoli per mole: i più grandi esemplari misurano dai 29 ai 30 millimetri dall'apice del muso all'ano.

2. *Hypopachus Mülleri* — Böttg.

Engystoma Mülleri, Böttg. (1), p. 29.

Due esemplari del Rio Apa (alto Paraguay). Il Böttger che descrisse nel 1885 questa specie è caduto in errore riferendola al genere *Engystoma*. Senza dubbio, nell'esaminare l'apparato sternale, i precoracoidi, che sono sottilissimi e profondamente nascosti nei fasci muscolari pectorali, vennero rotti ed asportati. Una diligente preparazione dimostra facilmente la presenza dei precoracoidi. Occorre però, per far rientrare questa forma nel genere *Hypopachus* modificare leggermente la diagnosi generica; l'*Hyp. Mülleri* presenta le diapofisi della vertebra sacrale *fortemente* dilatate, mentre esse sono date per *moderatamente dilatate* nella diagnosi generica del Boulenger, e, per errore, nella diagnosi stessa è indicato come carattere la presenza di un rilievo dermico attraverso il palato che riunisce le coane, il quale rilievo non si trova nella posizione indicata nè nell'*Hyp. Mülleri*, nè in altre specie del genere, che, grazie alla cortesia del Boulenger, potei esaminare al Museo Britannico, ma contro e prima del grosso rilievo dermico che attraversa la parete superiore della faringe, all'origine dell'esofago stesso. Gli esemplari raccolti dal dott. Borelli, simili per colorazione a quelli descritti dal Böttger ed a quelli raccolti dal dott. Bohls, presentano la pelle fortemente rugosa nella regione superiore del corpo: mentre gli esemplari che ebbi ultimamente in dono dal dott. Bohls presentano la pelle assolutamente liscia: ciò può essere in parte dovuto all'azione di un alcool troppo forte ed in parte all'essere gli esemplari del dottore Borelli in livrea di terra.

3. *Engystoma ovale* — Schn.

Boulenger (3), p. 163.

Parecchi esemplari del Chaco argentino (Resistencia) e di Villa Rica (Paraguay).

4. *Pseudis limellum* — Cope.

Boulenger (3), p. 187.

Numerosi esemplari del Chaco argentino (Resistencia) e del Rio Apa (alto Paraguay).

5. *Hylodes discoidalis* n. sp.

Lingua ovalare, intera. Denti vomerini in due piccoli gruppi subcircolari od ovalari, disposti obliquamente e convergenti all'indietro, a cavallo di una linea ideale che riunisce i margini posteriori delle coane. Muso subacuto, a *canthus rostralis* distinto, a spigolo smussato: narice vicinissima alla punta del muso, separata dall'angolo anteriore dell'occhio da una distanza eguale al diametro orizzontale dell'orbita; spazio interorbitale eguale al diametro orizzontale dell'occhio, superante di un terzo la larghezza della palpebra superiore: timpano distinto, eguale in diametro alla metà del diametro trasversale dell'orbita. Dita delle estremità anteriori assai lunghe: il 1° dito è eguale al 2°, ed entrambi non dilatati ma arrotondati all'estremità: il 3° dito supera il 4° in lunghezza di circa un millimetro ed entrambi sono dilatati e troncati all'estremità (spatulati): tubercoli sotto articolari, subconici, molto sporgenti. Dita delle estremità posteriori assai lunghe, senza membrana interdigitale, i due primi non dilatati ma arrotondati all'estremità: i tre seguenti dilatati (meno però delle dita delle estremità anteriori) e troncati all'estremità: tubercoli sotto articolari conici, ben sviluppati: due tubercoli metatarsi sporgenti, di cui l'interno è ovalare e due volte più grande dell'esterno, che è conico, a punta arrotondata. Le dita, tanto delle estremità anteriori quanto delle estremità posteriori, specialmente verso la parte distale, sono orlate da una piccola piega cutanea. Tirando in avanti lungo il corpo le estremità posteriori, l'articolazione tibio-tarsale negli adulti raggiunge o supera di poco l'angolo anteriore dell'occhio: nei giovani raggiunge od oltrepassa di poco la metà della distanza che separa l'occhio dalla narice. La pelle sul dorso ha un aspetto leggermente rugoso, glandulare e presenta: una linea vertebrale glandulare appena rilevata che va dalla punta del muso fino sul sacro: qualche leggera granulazione glandulare sulle palpebre e nella regione temporale: una piega glandulare cutanea che parte dall'angolo posteriore dell'occhio e circonda il timpano in alto e indietro e si perde sulle spalle: una piega glandulare cutanea, più o meno visibile secondo gli esemplari, che corre lungo i lati del dorso e si perde a livello della vertebra sacrale. Sulla gola, sul ventre e sulla faccia inferiore delle coscie la pelle è assolutamente liscia e diventa finamente rugoso-granulare sulla faccia posteriore delle coscie. Sul ventre si nota,

poco marcata, una piega cutanea discoidale come nelle specie del genere *Leptodactylus*.

Colorazione. L'animale è superiormente di un color grigio plumbeo-chiaro, più chiaro sul muso, al davanti di una fascia nera trasversale che va da una palpebra all'altra. Una linea nera parte dalla punta del muso, attraversa la narice, segue il *chantus rostralis*, attraversa l'occhio, e circondando il timpano si perde sulla spalla. Negli adulti il dorso, più scuro del capo, è irregolarmente cosparso di macchiette nero-grigiastre irregolari: nei giovani si osserva tra le scapole una macchia ovalare irregolare grigio-biancastra e sulla regione sacrale una macchia nera assai grande ma poco visibile. Le labbra sono macchiate di nero. Le estremità posteriori sono attraversate da fasce nere poco spiccate, in numero di 4-5 sulle coscie, e di 3-4 sulle gambe. La gola è color rosso-bruno, macchiata finamente di bianco ed il rimanente delle parti inferiori è di un color giallo-verdognolo-chiaro. Mancano i sacchi golari.

Dimensioni.

| | |
|-------------------------------------------------|--------|
| Lunghezza dall'apice del muso all'ano | mm. 37 |
| Larghezza del capo | » 14 |
| Estremità anteriori | » 25 |
| » posteriori | » 58 |

Parecchi esemplari di Tucuman (Argentina).

6. *Cerathopryis americana* — D. & B.

Boulenger (3), p. 226.

Quattro esemplari giovani di Rio Apa (alto Paraguay).

7. *Paludicola fuscomaculata* — Stdehr.

Boulenger (3), p. 233.

Due esemplari di Luque (Paraguay) ed uno del Chaco argentino (Resistencia).

8. *Paludicola signifera* — Gir.

Boulenger (12), p. 454.

Parecchi esemplari di Villa Rica, Asuncion, Rio Apa (Paraguay) e del Chaco argentino (Resistencia) ricordanti ora la *P. Kröyeri* R. & L. ora la *P. biligonigera*, Cope.

9. *Paludicola gracilis* — Blgr.

Boulenger (7), p. 17.

Un solo esemplare di Villa Rica (Paraguay).

10. **Paludicola falctipes** — Hensel.

Boulenger (3), p. 236.

Un solo esemplare del Chaco argentino (Resistencia).

11. **Paludicola Borellii** n. sp.

Lingua subcircolare, leggermente incisa dietro ed avanti. Denti vomerini in due gruppi obliqui (convergenti in avanti), tra le coane. Muso, dal di sopra, subrotondo; di profilo, spesso, obliquamente troncato dall'avanti all'indietro, di poco più lungo del diametro orizzontale dell'orbita. Narice più vicina alla punta del muso che all'occhio: *canthus rostralis* arrotondato: spazio interorbitale appena più stretto del diametro trasversale della palpebra superiore. Timpano ovale, col grande diametro verticale: il suo diametro orizzontale eguaglia o supera di poco la metà del diametro orizzontale dell'occhio. Dita delle estremità anteriori assai lunghe, arrotondate negli esemplari ben conservati, depresse in quelli molto contratti per azione di un alcool troppo forte: il pollice è un po' più lungo del secondo dito e nei maschi porta alla base, sulla faccia superiore ed interna, una spazzola copulatrice ovale, glandolare, nerastra. Sulla faccia palmare si trovano due grossi tubercoli metacarpei, ovalari, piatti, di cui l'esterno è più grande. Dita delle estremità posteriori assai lunghe, rotonde, non orlate da pieghe cutanee, senza traccia di palmatura, almeno negli esemplari ben conservati, non essiccati dall'alcool troppo forte. Tubercoli sottoarticolari conici, bene sviluppati, seguiti da una serie di piccoli tubercoli sulla pianta del piede, disposti lungo i metatarsi. Due tubercoli metatarsi robusti, di mediocre grandezza, ovali, a margini esterni sporgenti, adatti a scavare. Nessuna piega tarsale cutanea. Tirando in avanti lungo il corpo le estremità posteriori, l'articolazione tibio-tarsale, tanto nei maschi che nelle femmine, arriva tra il timpano e l'occhio. Pelle delle parti superiori liscia in complesso. Si osservano: una robusta piega cutanea glandolare che circonda in alto il timpano e si prolunga fino alle spalle: delle rugosità glandolari sopra le palpebre: due pieghe cutaneo-glandolari, poco marcate, che disegnano sul dorso una X, di cui le sbarre non sarebbero in contatto al centro: una glandola lombare larga, ovale, lunga due volte all'incirca il diametro orizzontale dell'occhio. Sul ventre si osserva, come nelle specie del genere *Leptodactylus* una specie di piega cutanea *discoidale*.

Colorazione. Parti superiori grigio-cineree o brunastre; inferiori bianchicce o grigio-brunastre. Una striscia nera parte dal labbro superiore, raggiunge la narice e finisce all'angolo anteriore dell'occhio. Un'altra striscia o fascia nera irregolare copre il timpano e termina spezzata in una o più macchie sulla spalla. Sul labbro superiore si vedono general-

mente tre larghe macchie verticali nere, di cui la mediana sotto l'occhio. Si osserva una macchia foggiate a V (aperto in avanti) tra gli occhi e due linee sinuose, una per parte, nere, interrotte, che partono dagli occhi e convergono sul dorso verso la linea mediana, dove però non si raggiungono, per poi di nuovo divergere e scomparire nella regione lombare. La glandola ovoidale inguinale è generalmente coperta da due macchie nere irregolari. In molti esemplari si nota una linea chiara mediana dorsale, più visibile e netta generalmente sulla regione sacrale. Le faccie superiori delle cosce e delle tibie presentano rispettivamente, con sufficiente regolarità e costanza, tre sbarre nere, che si corrispondono quando la tibia è piegata sulla coscia. Sul piede e sull'avambraccio si osservano pure delle sbarre nere più o meno visibili.

Maschi con un sacco vocale subgolare. La pelle della gola, coperta da pieghe longitudinali, è nei maschi colorita in bruno-grigiastro scuro.

Dimensioni.

| | |
|-----------------------------------------------|--------|
| | ♂ |
| Lunghezza dall'apice del muso all'ano . . . | mm. 45 |
| Larghezza del capo | » 17 |
| Lunghezza delle estremità anteriori | » 28 |
| » » » posteriori | » 62 |

Parecchi esemplari di Tucuman (Argentina).

12. *Leptodactylus gracilis* — D. & B.

Boulenger (3), p. 241.

Un esemplare di Tucuman (Argentina) e due del Rio Apa (alto Paraguay).

13. *Leptodactylus poccilochilus* — Cope.

Cope (16), p. 156. — Boulenger (3), p. 243.

Un solo esemplare di Rio Apa (alto Paraguay). L'esemplare è assai giovane e se non avessi avuto l'opportunità di confrontarlo cogli esemplari tutti adulti del Museo britannico, mi sarei forse indotto a descriverlo come una specie nuova. Esso differisce dalla diagnosi dei signori Boulenger e Cope nei punti seguenti: diametro orizzontale del timpano eguale o di pochissimo più corto del diametro orizzontale dell'occhio: dita dei piedi presentanti un rudimento di palmatura: pianta dei piedi non liscia (Cope) ma presentante una serie di tubercoletti conici smussati disposti su ciascuno dei quattro metatarsi: tirando in avanti lungo il corpo le estremità posteriori, l'articolazione tibio-tarsale raggiunge l'angolo anteriore dell'occhio.

14. *Leptodactylus ocellatus* — L.

Boulenger (3), p. 247.

Numerosi esemplari di Tucuman, del Chaco argentino (Resistencia) e di Asuncion (Paraguay).

15. *Leptodactylus caliginosus* — Gir.

Boulenger (3), p. 247.

Parecchi esemplari del Chaco argentino (Resistencia), di Villa Rica e del Rio Apa (alto Paraguay).

16. *Leptodactylus diptix* — Böttgr.

Böttger (1), p. 32.

Due soli esemplari di Villa Rica (Paraguay).

17. *Leptodactylus prognathus* — Blgr.

Boulenger (10), p. 187.

Numerosi esemplari di Salta (Argentina), del Chaco argentino (Resistencia), di Tucuman (Argentina) e del Rio Apa (alto Paraguay). I nostri esemplari coincidono assai bene colla diagnosi data dal Boulenger, (fodata sopra un solo esemplare maschio) salvo nella descrizione del muso. Visto dal di sopra il muso tanto nel maschio quanto nella femmina è ad un dipresso eguale, subacuminato, più lungo però e più acuminato nel maschio. Visto invece di profilo il muso si presenta assai diversamente nei due sessi. Nei maschi esso è assai più sporgente (il che colpisce subito guardando il muso dal disotto) ed è terminato da un margine sporgente assottigliato e depresso. La distanza dell'angolo anteriore dell'occhio all'apice del muso è un po' più grande nei maschi che nelle femmine.

18. *Leptodactylus bufonius* — Blgr.

Boulenger (13), p. 348.

Numerosi esemplari di Salta (Argentina) e di Rio Apa (alto Paraguay). In questa specie, più che nella precedente, sono accentuate le differenze sessuali nella forma del capo. Nei maschi il capo ha i margini laterali meno convessi che nella femmina, per modo che esso appare più sottile e più stretto, quantunque in realtà esso non presenti differenze apprezzabili nella lunghezza e nella larghezza. Visto di profilo il labbro superiore nel maschio è fortemente prominente; a margine quasi tagliente in modo da ricordare l'aspetto della piastra rostrale di alcune specie di *Lepidosternum* (Amphisbaenidae) ed il margine tagliente si prolunga

lateralmente fin sotto l'occhio. Nella femmina (guardando il capo di profilo) il labbro superiore è molto meno sporgente, appena assotigliato alla sua estremità e lateralmente è affatto liscio e piano. Al davanti degli occhi, nei maschi il capo è molto meno convesso che non nelle femmine. I maschi sono muniti di due sacchi vocali interni o sottogolari. La pelle della gola corrispondente ai sacchi è di color nero intenso.

19. **Bufo arenarum** — Hensel.

Boulenger (3), p. 314.

Numerosi esemplari di Tucuman e di Salta (Argentina).

20. **Bufo marinus** — L.

Boulenger (3), p. 315.

Parecchi esemplari del Chaco argentino e del Paraguay centrale.

21. **Bufo granulosis** — Spix.

Boulenger (3), p. 324.

Parecchi esemplari del Chaco argentino (Resistencia) e di Asuncion (Paraguay).

22. **Hyla venulosa** — Laur.

Boulenger (3), p. 364.

Un solo esemplare, adulto, di Luque (Paraguay).

22. **Hyla pulchella** — D. & B.

Boulenger (3), p. 375.

Alcuni esemplari di Tucuman e Paraná (Argentina).

23. **Hyla nasica** — Cope.

Boulenger (3), p. 376.

Parecchi esemplari di Tucuman, del Chaco argentino (Resistencia) di Asuncion, di Villa Rica e di Rio Apa (alto Paraguay).

24. **Hyla phrynoderma** — Blgr.

Boulenger (11), p. 248, Tav. II, fig. 3.

Un esemplare di Chaco argentino (Resistencia) e due di Rio Apa (alto Paraguay).

25. **Hyla Spegazzinii** — Blgr.

Boulenger (11), p. 247, Tav. II, fig. 1.

Parecchi esemplari del Chaco argentino (Resistencia) di Luque (Paraguay) e di Rio Apa (alto Paraguay).

26. Phyllomedusa Sauvagii — Blgr.

Boulenger (3), p. 429, Plate XXIX, fig. 3.
Numerosi esemplari di Salta (Argentina).

INDICE BIBLIOGRAFICO

1. BÖTTGER. O. *Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay.* — Zeitschrift für Naturwiss. — Bd. LVIII, 1885.
2. BÖTTGER O. *Bemerkungen über einige Reptilien des Naturhistorischen Museums d. N. G. N.: aus Peru, Brasilien, Cuba und Gross-Namaland, — Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, 1888.*
3. BOULENGER G. A. *Catalogue of the Batrachia Salientia, S. Ecaudata in the British Museum* (Natural History). — Second edition, 1882.
4. BOULENGER G. A. *Catalogue of the Lizards in the British Museum* (Natural History), vol. I, II, III.
5. BOULENGER G. A. *Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians and Crocodils in the British Museum* (Natural History). — 1839.
6. BOULENGER G. A. *Catalogue of the Snakes in the British Museum* (Natural History), vol. I, II.
7. BOULENGER G. A. *Notes on little-known Species of Frogs.* *Annals and Magazine of Natural History* (5) XI, 1883.
8. BOULENGER G. A. *Second list of Reptiles and Batrachians from the Province Rio Grande do Sul, Brazil, sent to the Natural History Museum by Dr. H. von Ihering.* — *Annals and Magazine of Natural History*, vol. XVI (5), 1885.
9. BOULENGER G. A. *A synopsis of the Reptiles and Batrachians of the Province Rio Grande do Sul, Brazil.* — *Annals and Magazine of Natural History*, (5) XVIII, 1886.
10. BOULENGER G. A. *Descriptions of new Brazilian Batrachians.* — *Annals and Magazine of Natural History*, (6), I, 1888.
11. BOULENGER G. A. *On a collection made by Prof. Charles Spegazzini at Colonia Resistencia, South Chaco. Argentine Republic.* — *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, vol. VII, Serie seconda, (XXVII), 1889.
12. BOULENGER G. A. *Notes on American Batrachians.* — *Annals and Magazine of Natural History*, (6), VIII, 1891.
13. BOULENGER G. A. *List of Reptiles and Batrachians collected by Dr. J. Bohls near Asuncion, Paraguay.* — *Annals and Magazine of Natural History*, (6), vol. XIII, 1894.
14. BOULENGER G. A. *On the genus Phryniscus of Wiegmann.* — *Annals and Magazine of Natural History*, (6), vol. XIV, 1894.
15. COPE E. D. *Synopsis of Holcosus and Ameiva with Diagnoses of new West Indian and South American Colubridae.* — *Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1862.

16. COPE E. D. *On some new and little known American Anura.* — *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1862.
17. COPE E. D. *Catalogue of the Reptiles obtained during the Exploration of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Cap. Thos J. Page, U. S. N; and of those procured by Lieut. N. Michler U. S. Top. Eng., Commander of the Expedition conducting the Survey of the Atrato River.* — *Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1862.
18. DUMERIL et BIBRON. *Erpétologie générale.*
19. JAN G. et F. SORDELLI. *Iconographie générale des Ophidiens.*
20. PERACCA Dott. G. M. *Descrizione di una nuova specie del genere Pantodactylus.* — *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino*, N. 176, vol. IX, 1894.
21. PETERS W. *Ueber Cercosaura und die mit dieser Gattung verwandten Eidechsen aus Sud America.* — *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. 1862.
22. PETERS W. *Herpetologische notizen.* — *Monatsberichte der Königlich. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 1877.
23. PETERS W. *Mittheilung über neue oder weniger bekannte Amphibien des Berliner zoologischen Museums* (Leposoma dispar, Monopeltis (Phractogonus) jugularis, Typhlops depressus, Leptocalamus trilineatus, Xenodon punctatus, Elapomorphus erythronotus, Hylomantis fallax). — *Monatsberichte der Königlich. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. 1880.
24. REINHARDT og LÜTKEN. *Bidrag til Kundskab om Brasiliens Padder og Krybdyr.* — *Vidensk. Meddel.* 1861.
25. STRAUCH. A. *Bemerkungen über die Eidechsen-familie der Amphisbaeniden.* (lu le 10 novembre 1881). — *Bullettin de l'Académie imperiale des Sciences de St. Petersbourg*. Tome XXVIII, 1883.
26. SCHLEGEL H. *Essai sur la physionomie des serpens.* — La Haye, 1837.

